


МБОУ лицей № 73 г. Пензы

«Лицей информационных систем и технологий»

Рассмотрена на заседании
МО учителей физики и математики, информатики
Протокол № 1 от 5 апреля 2021
и рекомендовано к утверждению
на педагогическом совете
Председатель МО
Е.В. Пеганова 

Утверждаю:
приказ № 129/1-оп
от 08.04.2021г.
Директор лицея:



В.А. Колешкин

Программа рассмотрена и принята
на педагогическом совете
Протокол № 5 от 6.04.2021

Дополнительная общеобразовательная программа

Название курса:	«Мир IT-технологий»
Направленность:	техническая
Возраст:	11-12 лет
Срок реализации:	1 сентября-30 мая
Количество занятий в год:	30
Количество занятий в неделю:	1 (по 45 минут)

Составитель: Машкова И.Ю.,
учитель информатики

г. Пенза

2021 год

1. Пояснительная записка

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир IT-технологий» - техническая.

В современном мире умение представить себя и свою работу очень важно, поэтому программа отражает потребности учащихся 6 классов в обучении созданию мультимедиа объектов, которые могут успешно быть использованы на различных уроках как дополнительный материал.

Основными целями и задачами изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий являются: формирование представления об информатике как науке и ее роли в развитии общества; формирование компьютерной грамотности, основ информационной культуры; развитие логического и алгоритмического мышления; практическая подготовка учащихся к жизни в информационном обществе; приобретение умений работы с различными видами информации, планирование и организация собственной информационной деятельности и анализ ее результатов; формирование навыков творческой индивидуальной и коллективной работы; воспитание чувства ответственности за соблюдение этических и правовых норм при работе с информацией и компьютерной техникой. Одной из первых особенностей проведения занятий является наличие компьютера, и потому такие уроки проводят в специально оборудованных классах - кабинетах информатики и информационных технологий.

1.1. Новизна

Программа дополнительного образования «Мир IT технологий» направлена на раннее обучение программированию. Задача программирования — подготовить детей к вычислительному мышлению, которое поможет им уверенно справляться с комплексными задачами XXI века, которые не имеют однозначного решения. Дети смогут применять «вычислительные» подходы в разных контекстах и дисциплинах. Если ребенок научился раскладывать большую задачу на маленькие фрагменты, находить сходства в разных элементах, выявлять и устранять незначимые детали, выстраивать фрагменты в единый алгоритм для получения результата, он сможет решить задачи в любой дисциплине.

Актуальность

Актуальность заключается в реализации системно - деятельностного подхода на практике, что позволяет сформировать ИКТ - компетентности, которые являются фундаментом для формирования универсальных учебных действий. Программа осуществляет освоение умений работать с информацией (сбор, получение, преобразование, создание новых объектов) и использовать инструменты ИКТ (текстовые и графические редакторы, видеоредакторы и др.). Программа позволяет осуществить проектный подход к занятиям, а также объединить на одном уроке различные школьные дисциплины: рисование, музыку, математику, биологию. Выполняя практические задания, учащиеся развиваются, создают сами творческие проекты. В процессе создания творческих работ учащиеся смогут освоить работу с дополнительным оборудованием: сканером, микрофоном; научатся быстро ориентироваться в системе,

приложениях и программах, научатся работать с цифровыми фото и видеосъемками.

Процесс создания творческих работ воспитывает у учащихся усидчивость и развивает их творческий поиск. Подталкивает на создание работ воспитывающего характера, создание проектов, которые можно использовать для проведения классных часов, внеклассных мероприятий и т.д., учит детей обсуждать проекты, работать в коллективе (прислушиваться к мнению товарищей, отстаивать свое мнение), учит находить и использовать в своей работе необходимую информацию.

На занятиях дети шаг за шагом создают собственный проект. Поэтому работы каждого ребенка уникальны и неповторимы. Такие занятия создают условия для самостоятельной творческой деятельности.

Программа «Мир IT-технологий» дает возможность детям, при использовании мультимедиа технологий создать настоящее художественное произведение.

Педагогическая целесообразность

Данная образовательная программа педагогически целесообразна, т.к. при ее реализации обучающийся сможет сам сформулировать задачи, новые знания теории помогут ему в процессе решения творческих заданий. На занятиях позволяет сохранить высокую творческую работоспособность обучающихся. Обучающиеся создают индивидуальные проекты.

1.3. Цель:

2. Более углубленное изучение и раскрытие особенно важных элементов программы по информатике.

3. Формирование у учащихся умения владеть компьютером как средством решения практических задач связанных с графикой и мультимедиа, подготовив учеников к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества.

Задачи:

Образовательные:

1. Научить учащихся создавать, обрабатывать информацию с использованием мультимедиа технологий

2. Включение учащихся в практическую исследовательскую деятельность

3. Развитие мотивации к сбору информации.

4. Научить учащихся пользованию Интернетом

Воспитательные:

1. Формирование потребности в саморазвитии

2. Формирование активной жизненной позиции

3. Развитие культуры общения

Развивающие:

1. Развитие деловых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность.

2. Развитие чувства прекрасного

1.4. Отличительные особенности, данная программа позволяет индивидуализировать сложные проекты: более сильным обучающимся будет интересна сложная конструкция, менее подготовленным, предлагается работа проще. При этом обучающий и развивающий смысл работы сохраняется. Это дает возможность предостеречь обучающегося от страха перед трудностями, приобщить без боязни творить и создавать.

Использование данной программы дает возможность каждому обучающемуся попробовать свои силы в разных видах технического творчества, выбрать приоритетное направление и максимально реализовать себя в нем.

1.5. Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной образовательной программы 11 - 12 лет.

1.6. Срок реализации программы 1 год обучения.

1 год обучения - 1 раз в неделю по 1 учебному часу = 30 часов

1.7. Формы и режим занятий

Занятия проводятся в разнообразных формах, с использованием различных методов:

- используется словесный метод: беседа, рассказ, обсуждение, игра;
- практическая работа является основной формой проведения занятия;
- используется наглядный метод – демонстрация иллюстраций, презентаций, образцов изделий и т.п.
- творческая работа;
- создание самостоятельных творческих работ и работ по шаблону на основе теоретических знаний;
- подготовка к выставке.
- иллюстративный (объяснение сопровождается демонстрацией наглядного материала),
- репродуктивный (воспроизведение).

В проведении занятий используются групповые, индивидуальные и коллективные формы работы:

- групповая (используется на практических занятиях, в самостоятельной работе обучающихся, в подготовке к конкурсам и т.д.);
- индивидуальная (используется при подготовке и выполнении творческих работ, индивидуальных выставок, проектов);
- коллективная (используется на общих занятиях).

Формы занятий: традиционное занятие, комбинированное занятие; лекция, практическое занятие, игра, праздник, путешествие, экскурсия, соревнование, выставка.

Теоретическая часть даётся в форме бесед с просмотром иллюстративного и наглядного материалов и закрепляется практическим освоением темы.

В программе отводятся часы на индивидуальные занятия, которые необходимы для подготовки к конкурсам и мероприятиям или для занятий с обучающимися,

которые по каким-либо причинам отстали от программы, а также с высокомотивированными детьми.

Общий объем времени по плану определен количеством рабочих недель в учебном году: 30 недель.

1.8. Формы подведения итогов

Промежуточным и конечным итогом работы является занятие, где обучающиеся выполняют индивидуальный проект. Организуется проведение тематических выставок (в том числе выставка работ на сайте лицея), мастер-классов.

Проводятся открытое занятие для родителей обучающихся.

Организация выставок – это контроль роста обучающегося, способ выражения творчества, воспитание ответственности и желания работать интереснее.

Формы подведения итогов по реализации образовательной программы

- участие в конкурсах различного уровня;
- открытые занятия;
- защита проектов;
- показ детских достижений на тематических выставках, конференциях и т.д.

Способы определения результативности образовательного процесса используются следующие виды контроля:

начальный контроль (сентябрь)

текущий контроль (в течение года)

итоговый контроль (май)

Данная программа рассчитана на 1 года обучения детей 12-13 лет (6 класс).

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу. Всего 30 часов.

Формы и методы обучения: лекции, групповые занятия, индивидуальные занятия, демонстрация-объяснение, практические занятия, фото и видеосъемки.

1.9. Ожидаемые результаты освоения программы.

Дети, освоив все правила использования мультимедиа технологий, способны составить компьютерную презентацию любой сложности, обработать картинку (фотографию), создать мультфильм по выбранной теме, создать и защитить проект.

Знать:

1. Интерфейс растрового графического редактора.
2. Интерфейс векторного графического редактора.
3. Этапы и приемы обработки картинки (фотографии).
4. Отдельные способы планирования деятельности:
5. Правила составления плана предстоящего проекта в виде рисунка, схемы;

Уметь:

1. Разрабатывать замысел мультфильма.

2. Искать пути реализации мультфильма.
3. Демонстрировать готовый продукт.
4. Создавать видеочепочки как сообщение в сочетании с собственной речью.
5. Разделять и удалять видеофрагмент.
6. Накладывать титры, спецэффекты, голосовые и музыкальные сопровождения.
7. Использование палитры. Работа со слоями, текстом.
8. Составлять план проекта, включая: выбор темы; анализ предметной области; разбиение задачи на подзадачи; проанализировать результат и сделать выводы;
9. Находить и исправлять ошибки;
10. Подготавливать отчет о работе;
11. Публично выступить с докладом;

1. Учебно-тематический план дополнительной общеобразовательной программы

№ п/п	Наименование разделов и тем		Теория	Практика
1.	Виды компьютерной графики. Обзор современных графических редакторов	16	2	14
2.	Объектно-ориентированный язык программирования Scratch	14	2	12

3. Содержание программы.

- 1. Виды компьютерной графики. Обзор современных графических редакторов Fotor, Picasa, онлайн редакторы. Методы представления графических изображений. Системы цветов в компьютерной графике**
Теоретическая часть. Понятие компьютерной графики. Понятие растровой и векторной графики. Форматы графических файлов. Виды графических редакторов
- 2. Рабочий экран векторного графического редактора. Основы работы с объектами. Закраска рисунков. Вспомогательные режимы работы.**
Практическая часть. Фронтальная практическая работа: знакомство с окном программы. Использование изученных правил на практике.
- 3. Создание рисунков из кривых.**
Теоретическая часть. Введение понятий узел, траектория. Операции по их изменению.
Практическая часть. Создание рисунка «Домик»
- 4. Методы упорядочивания и объединения объектов. Эффект объема. Эффект перетекания.**
Теоретическая часть. Возможности инструментов "Интерактивное перетекание", «Интерактивная прозрачность»

Практическая часть. Создание рисунков по образцу

5. Работа с текстом.

Теоретическая часть. Инструмент «Текст». Эффекты, применимые к объекту текст.

Практическая часть. Создание открытки, буклета, титульной страницы.

6. Сохранение и загрузка изображений в векторном графическом редакторе.

Теоретическая часть. Способы загрузки изображений. Понятие библиотеки изображений.

Практическая часть. Создание композиции «Закат»

7. Выполнение проектной работы

Практическая часть. Создание рисунков по образцу

8. Знакомство с растровым графическим редактором.

Теоретическая часть. Растровые графические редакторы. Главное меню, окно, инструменты растрового графического редактора.

Практическая часть. Фронтальная практическая работа: знакомство с окном программы. Использование изученных правил на практике.

9. Палитры. Инструменты. Настройка параметров в растровом графическом редакторе.

Практическая часть. Фронтальная практическая работа: Палитры, инструменты и настройки в программе.

10. Работа со слоями.

Теоретическая часть. Понятие «слои» (свойство, приемы работы).

Практическая часть. Вставка своих фотографий в готовые рамки.

11. Работа с текстом в растровом графическом .

Практическая часть. Текст на картинках (фотографиях). Просмотр различных шрифтов. Научить скачивать и устанавливать шрифты.

12. Проектная работа в растровом графическом редакторе «Коррекция готовых фотографий».

Практическая часть. Создание календаря из готового шаблона.

13. Scratch. Возможности Scratch. Интерфейс Scratch. Главное меню Scratch. Сцена, Объекты (спрайты).

Практическая часть. Знакомство с интерфейсом, персонажем.

14. Свойства объектов, методы и события. Программа. Команды и блоки.

Программные единицы: процедуры и скрипты.

Практическая часть. Первый проект

15. Навигация в среде Скретч

Практическая часть. Создание проекта

16. Создание собственных сцен и спрайтов для Scratch. Импорт изображений в Scratch. Практическая часть. Создание проекта

17. Библиотека костюмов и сцен Scratch. Графический редактор Scratch. Редактирование костюмов и сцен.

Практическая часть. Редактирование и рисование костюмов

18. Ограниченность графического редактора Scratch. Растровый графический редактор. Среда редактора.

Практическая часть. Создание проекта

19. Анимация формы.

Практическая часть. Создание проекта

20. Линейный алгоритм. Система координат на сцене Scratch. Блоки "Движение", "Перо".

Практическая часть. Создание проекта

21. Логические "И" и "ИЛИ". Блок "Операторы".

Практическая часть. Создание проекта

22. Создание проекта

Практическая часть. Создание и защита проекта

4.Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Планируемая дата проведения	Фактическая дата проведения
1.	Виды компьютерной графики.	1		
2.	Обзор современных графических редакторов Fotor, Picasa	1		
3.	Методы представления графических изображений	1		
4.	Системы цветов в компьютерной графике	1		
5.	Рабочий экран векторного графического редактора.	1		
6.	Основы работы с объектами.	1		
7.	Закраска рисунков. Создание рисунков из кривых.	1		
8.	Эффект объема. Эффект перетекания.	1		
9.	Работа с текстом.	1		
10.	Сохранение и загрузка изображений.	1		
11.	Выполнение проектной работы	1		
12.	Защита проектной работы	1		
13.	Знакомство с растровым графическим редактором.	1		
14.	Палитры. Инструменты. Настройка параметров.	1		
15.	Работа со слоями в растровом графическом редакторе	1		
16.	Проектная работа в программе растровом графическом редакторе «Коррекция готовых фотографий».	1		
17.	Scratch. Возможности Scratch. Интерфейс Scratch. Главное меню Scratch. Сцена, Объекты (спрайты).	1		
18.	Свойства объектов, методы и события. Программа. Команды и блоки. Программные единицы: процедуры и скрипты.	1		
19.	Навигация в среде Скретч	1		

20.	Создание собственных сцен и спрайтов для Scratch. Импорт изображений в Scratch.	1		
21.	Библиотека костюмов и сцен Scratch. Графический редактор Scratch. Редактирование костюмов и сцен.	1		
22.	Анимация формы.	1		
23.	Ограниченность графического редактора Scratch. Растровый графический редактор. Среда редактора.	1		
24.	Линейный алгоритм. Система координат на сцене Scratch. Блоки "Движение", "Перо".	1		
25.	Логические "И" и "ИЛИ". Блок "Операторы".	1		
26.	Разработка проекта	1		
27.	Разработка проекта	1		
28.	Разработка проекта	1		
29.	Разработка проекта	1		
30.	Защита проекта	1		

5. Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной программы

Ознакомление с программным обеспечением в области обучающих, развивающих программ, самостоятельную постановку задачи, структурирование и преобразование информации в текстовую и мультимедийную форму. Общение с компьютером увеличивает потребность в приобретении знаний.

Занятия проводятся в основном в форме комбинирования теоретической части материала и практической работы на компьютере, которая направлена на отработку отдельных технологических приемов и теоретического материала.

Оборудование:

1. Компьютер.
2. Сканер.
3. Принтер.
4. Колонки.
5. Мультимедиа проектор.
6. Экран.
7. Микрофон.
8. Модем.
9. Цифровой фотоаппарат.

10. Цифровая видеокамера.
11. Дисковые накопители.

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows XP, 7.
2. Графический редактор Paint.
3. Программа для создания презентаций Microsoft Office PowerPoint.
4. Растровый графический редактор.
5. Векторный графический редактор
6. Видеоредактор Movie Maker.

6.Список использованной литературы.

1. Александр Глебоко «Компьютер сводит с ума».
<http://www.medmedia.ru/printarticle.html>
2. А.В. Овчаров «Информатизация образования как закономерный процесс в развитии педагогических технологий».
<http://aeli.altai.ru/nauka/sbornik/2000/ovcharov2.html>
3. О.П.Окопелов «Процесс обучения в виртуальном образовательном пространстве». // Информатика и образование, 2001. №3
4. Кирмайер Г. Мультимедиа. — М.: Малип, 1994.
5. Электронный мультимедийный учебник по созданию презентации в PowerPoint скачан с сайта www.instructing.ru
6. «Компьютерная графика» Учебный курс. Харьков – «Фолио». Москва – «АСТ», 2003г.
7. <http://multator.ru/draw/> - «Мультатор» - онлайн - конструктор мультфильмов.
8. Дмитрий Лазарев. Презентация: Лучше один раз увидеть! — М.: «Альпина Бизнес Букс», 2009. — С. 142.
9. Дуг Лоу. Microsoft Office PowerPoint 2007 для "чайников" - Microsoft Office PowerPoint 2007 For Dummies. — М.: «Диалектика», 2007. — С. 288.

Сайты в помощь учителю информатики:

1. www.klyaksa.net
2. www.metod-kopilka.ru
3. www.pedsovet.org
4. www.uroki.net
5. www.intel.ru.